

Gestion des risques liés aux prix des produits de base au moyen d'opérations de couverture et d'options

P. Chessman

Fichetechnique

COMMANDE N° 08-054

AGDEX 840

OCTOBRE 2008

(En remplacement de la fiche technique n° 07-044 du MAAARO, qui porte le même titre)

Imprimé en janvier 2010

La présente fiche technique donne un aperçu des outils courants de gestion des risques liés aux prix, ainsi que des définitions concises et claires des termes utilisés par les conseillers en gestion des risques.

RAISON D'ÊTRE DES MARCHÉS À TERME

Les marchés à terme sont des mécanismes de découverte des prix et de gestion des risques. Sur ces marchés, les attentes concurrentes des négociants interagissent et contribuent à la découverte des prix. De ce fait, les marchés à terme reflètent la masse d'information qui circule sur les tendances des marchés. Ils sont ainsi le moteur de l'établissement des prix futurs et un mécanisme de gestion des risques qui permet aux négociants de se soustraire à des risques qu'ils ne veulent pas courir.

Quand un producteur sème du blé, il fait en somme le pari que le prix du blé ne descendra pas au point où il aurait mieux valu pour lui de s'abstenir de semer cette culture. Ce pari est inhérent aux activités agricoles, mais il se peut que le producteur préfère éliminer toute incertitude. Il peut alors protéger sa position en vendant un contrat à terme sur blé.

CONTRATS

Attention de ne pas confondre le *contrat à terme* et le *contrat à livraison différée*. Malgré des similitudes, ces deux instruments sont complètement différents.

Contrats à livraison différée

Un contrat à livraison différée est un contrat négocié de gré à gré entre deux parties (notamment entre un producteur de blé et un transformateur) en vertu duquel le vendeur (le producteur) s'engage à livrer du blé à l'acheteur (le transformateur) selon les conditions prévues au contrat relativement à la

quantité et à la qualité du blé, à la date de livraison future et au prix. Il s'agit d'un contrat négocié en privé. Aucun marché ni aucune bourse ne s'occupe de la transaction.

Les deux parties à un contrat à livraison différée s'attendent soit à effectuer soit à recevoir la livraison des marchandises à la date convenue. Il est difficile de sortir d'un contrat à livraison différée. Il faut que l'autre partie accepte de le résilier.

Tous les contrats à livraison différée précisent la quantité et la qualité de la marchandise et la date de livraison. Le producteur qui fait défaut de respecter l'une ou l'autre de ces conditions est tenu de verser une compensation financière à l'acheteur, d'où l'importance de bien comprendre ses obligations juridiques avant de conclure un tel contrat, pour le cas où les conditions qui y sont prévues ne pourraient être respectées.

Contrats à terme

Les contrats à terme ont des similitudes avec les contrats à livraison différée, mais ils ont aussi des caractéristiques qui leur sont propres et qui en font des instruments plus utiles pour la gestion des risques. Ils permettent d'éteindre les obligations contractées par la liquidation d'une position, plutôt que par la livraison physique de la marchandise sous-jacente. En fait, très peu de contrats à terme se dénouent par la livraison véritable de la marchandise sous-jacente.

Les contrats à terme visent une panoplie de produits de base (grain, bétail, obligations, devises, etc.). Les prix se négocient sur des marchés organisés par cotation à la criée, c.-à-d. que des négociants et des courtiers s'interpellent de vive voix sur le parquet

pour indiquer les prix auxquels ils sont disposés à acheter ou à vendre les marchandises ainsi que l'endroit et le moment où ils sont disposés à le faire. Ce mécanisme permet aux producteurs, aux utilisateurs et aux transformateurs d'établir les prix avant la livraison des marchandises. Les cours à terme correspondent à des prévisions qui évoluent en fonction notamment des rendements des récoltes et des conditions météorologiques.

NÉGOCIANTS

Les négociants en bourse sont soit des opérateurs en couverture, soit des spéculateurs.

Les opérateurs en couverture sont des personnes qui produisent, transforment ou utilisent des marchandises et qui cherchent à se protéger des risques liés aux prix ou à fixer les prix des marchandises qu'ils livreront plus tard.

Les spéculateurs sont des personnes qui achètent et vendent en anticipant les fluctuations de prix dans l'espoir de réaliser un profit. Ils n'ont aucun intérêt économique dans les marchandises sous-jacentes.

Les contrats à terme sont régis par des conditions normalisées établies par une bourse. Ces conditions portent entre autres sur une quantité, un mois de livraison, un lieu de livraison, la qualité et la catégorie ou classe de la marchandise qui seront acceptées. Les détails du contrat varient en fonction de la marchandise sous-jacente.

Cette normalisation des conditions permet à un grand nombre de participants de négocier la même marchandise, ce qui rend le contrat plus utile pour les opérations de couverture.

GAINS ET PERTES SUR LES OPÉRATIONS

Pour bien comprendre le principe des opérations de couverture, prenons d'abord l'exemple d'opérations sur le marché à terme effectuées par une personne n'ayant aucun intérêt dans les marchandises sous-jacentes, comme c'est le cas du spéculateur.

Exemple

Supposons que le maïs septembre se négocie à 3,50 \$/boisseau. Si vous avez l'impression que ce cours aura descendu en septembre, vous pouvez prendre une position dite à découvert ou vendeur (short) sur le marché à terme. Si les prix descendent effectivement, vous profitez de la baisse en liquidant cette position par l'acquisition d'une position dite à couvert ou acheteur (long).

Date	Position
7 mai	vendeur sur maïs septembre à 3,50 \$/boisseau
27 mai	acheteur sur maïs septembre à 3,25 \$/boisseau
Profit	0,25 \$/boisseau

Si les prix devaient monter, vous seriez perdant en liquidant votre position :

Date	Position
7 mai	vendeur sur maïs septembre à 3,50 \$/boisseau
27 mai	acheteur sur maïs septembre à 3,60 \$/boisseau
Perte	(0,10 \$)/boisseau

La spéculation relève du hasard; les opérations donnent lieu soit à une perte absolue soit à un gain absolu. Les opérations de couverture, pour leur part, permettent de stabiliser un prix.

OPÉRATIONS SUR MARGE

Pour négocier des positions sur le marché à terme, il faut qu'un dépôt de garantie soit fait auprès de la bourse et du courtier. Ce dépôt ne correspond qu'à une fraction seulement de la valeur de la position qui est prise. Par exemple, si le soya se négocie à 7 \$/boisseau, la valeur d'un contrat visant 5000 boisseaux serait de 35 000 \$, mais le dépôt de garantie nécessaire au moment de l'ouverture d'une position à terme ne serait généralement que de 2 % à 10 % de la valeur totale du contrat.

Les opérations sur le marché à terme se font à l'aide d'un compte sur marge. Lorsqu'un négociant fait des opérations sur marge, il est tenu d'approvisionner ce compte si l'exécution de ses positions sur le marché donne lieu à des pertes.

La personne qui négocie des contrats à terme est tenue de se constituer une marge initiale d'une valeur déterminée par la bourse. Par la suite, les contrats à terme sont « inscrits au marché » chaque jour; si la valeur de la position baisse, un montant est retiré du compte pour couvrir le montant de la baisse.

Si le solde du compte de marge du client tombe sous le niveau de la marge de maintien (dont le montant est fixé à un niveau inférieur ou égal à celui de la marge

initiale), le négociant doit déposer un montant supplémentaire pour couvrir la perte et ramener le solde au niveau de la marge initiale.

Par contre, si la valeur de la position monte, une somme est versée au compte. Il est important de comprendre les répercussions que les appels de marge peuvent avoir sur un fonds de roulement, car la marge est évaluée quotidiennement. Si la marge tombe sous le niveau de la marge de maintien, le négociant doit approvisionner aussitôt son compte pour éviter de perdre sa position sur le marché. Il est important que les prêteurs ou directeurs des services financiers soient conscients des décaissements qui peuvent en résulter. Même les contrats à terme qui se soldent finalement par un profit peuvent donner lieu à des décaissements importants engendrés par les appels de marge effectués pendant la durée des contrats.

Base

La « base » est la différence entre le prix au comptant local et le prix sur le marché à terme pour le mois de livraison le plus proche. La base est exprimée dans une devise commune. Par exemple, si le prix à terme pour le mois de livraison le plus proche est de 4,75 \$ et que le prix sur le marché au comptant est de 4,55 \$, la base est inférieure de 0,20 \$ au prix du mois de livraison le plus proche (-0,20 \$). Si le cours sur le marché à terme est de 4,75 \$ et que le prix sur le marché au comptant est de 4,95 \$, la base est supérieure de 0,20 \$ au prix du mois de livraison le plus proche (+0,20 \$).

La base est normalement établie en fonction du prix à terme correspondant au mois de livraison le plus proche qui suit une opération au comptant. Par exemple, le prix fixé pour du maïs dans le cadre d'une opération effectuée en mars sur le marché au comptant sera comparé au prix à terme mai; un prix pour un contrat à livraison différée en novembre sera comparé au prix à terme décembre et ainsi de suite.

La base évalue les conditions de l'offre et de la demande locales par rapport aux contrats à terme dans la région où doit s'effectuer la livraison. Dans les régions où l'on produit des surplus, la base sera davantage négative (ou moins positive); dans les régions où sévissent des pénuries, la base sera davantage positive (ou moins négative). De nombreux facteurs peuvent influencer la base, notamment des changements dans l'équilibre local de l'offre et de la demande ainsi que dans les coûts du

transport. La base correspond aussi à la part du risque lié aux prix qui ne peut pas être atténuée par le recours aux opérations de couverture.

OPÉRATIONS DE COUVERTURE

Il s'agit d'une opération consistant à prendre une position exposée à des effets équivalents, mais de sens contraire, aux effets que les fluctuations du marché peuvent avoir sur une position prise sur le marché au comptant. Le but est de réduire le risque des pertes financières que pourrait entraîner une évolution défavorable des prix.

Les opérations de couverture permettent d'atténuer les risques liés aux prix du fait de la forte corrélation qui existe entre les cours à terme et les prix au comptant. Par exemple, un producteur de soya court le risque que les prix au comptant baissent avant que son soya ne soit récolté et prêt à être vendu. Ce risque est atténué par la vente d'un contrat à terme soya. Si le prix au comptant du soya descend, le prix du contrat à terme aura descendu lui aussi. Le producteur peut alors racheter le contrat à terme (ou liquider sa position) à un cours inférieur à celui où il a vendu le contrat, ce qui lui procure un profit. Ce profit peut être appliqué aux produits qu'il touche à la vente du soya sur le marché au comptant, ce qui lui permet d'atténuer l'effet de la baisse de prix.

Les opérations de couverture ayant recours aux contrats à terme donnent rarement lieu à la livraison de la marchandise sous-jacente; les obligations sont plutôt éteintes par la liquidation des positions sans qu'il y ait eu de livraison. La mention d'une date de livraison a pour but de permettre la concordance des cours des contrats à terme avec les prix pratiqués sur les marchés au comptant. C'est la menace de la livraison qui permet de faire le pont entre les opérations sur le marché au comptant et les opérations sur le marché à terme.

Vente de couverture

La personne qui possède déjà une marchandise ou est en voie de la produire est exposée au risque d'une baisse des prix. Elle peut atténuer ce risque en prenant sur le marché à terme une position vendeur, qui la protège alors contre une éventuelle baisse des prix.

Exemples de personnes intéressées par une vente de couverture :

- Le producteur qui a des animaux à l'engraissement ou une culture sur pied.
- L'exploitant de silos-élevateurs dont les silos sont pleins.
- L'exploitant de silos-élevateurs qui s'est engagé par contrat à accepter la livraison de grain à une date future et à un prix convenu.
- Le propriétaire d'abattoir qui s'est engagé par contrat à accepter la livraison d'animaux à une date ultérieure.

Ces personnes sont exposées au risque que les prix aient baissé au moment de la livraison.

Exemple d'une vente de couverture

Prenons l'exemple d'un producteur de maïs qui, en mai, étudie le prix qu'il pourra toucher pour sa récolte. En se fondant sur son expérience, il s'attend à ce que la base à la récolte soit de 0,10 \$ supérieure au cours des contrats à terme décembre, qui dans le moment se négocient à 3,50 \$. L'exploitant du silo-élevateur lui offre actuellement de conclure un contrat à livraison différée grâce auquel le prix serait fixé à 0,05 \$ de plus que le cours des contrats à terme décembre. Comme le risque auquel est exposé le producteur est un risque de baisse des prix du maïs, l'opération de couverture pertinente pour lui est l'ouverture d'une position vendeur sur le marché à terme. Au moment de la récolte du maïs en novembre, le producteur constate que les cours à terme sont descendus à 3,00 \$ et que la base est encore de 0,05 \$ inférieure au cours de décembre. Le producteur liquide sa position par un rachat, ce qui lui procure un profit de 0,50 \$, qui s'ajoute au prix au comptant de 3,05 \$. Il touche ainsi un prix net de 3,55 \$. Ces opérations lui ont permis d'atténuer le risque d'une baisse de prix. Inversement, si les cours des contrats à terme avaient augmenté de 0,50 \$, il aurait enregistré une perte sur le contrat à terme et le prix net serait resté à 3,55 \$.

Date	Marché au comptant	Position sur le marché à terme
Mai	3,55 \$	vendeur à 3,50 \$
Novembre	3,05 \$	acheteur à 3,00 \$
Profit		0,50 \$
Prix net	3,55 \$	

Achat de couverture

Cette opération intéresse la personne qui ne possède pas la marchandise physique, mais qui en aura besoin à une date donnée et qui, par conséquent, est exposée au risque d'une augmentation des prix. Cette personne peut atténuer ce risque en prenant sur le marché à terme une position acheteur, qui la protège alors contre une éventuelle hausse des prix.

Exemples de personnes intéressées par un achat de couverture :

- Le fabricant d'aliments destinés à la consommation humaine qui aura besoin d'une marchandise à une date ultérieure, qui ne l'a pas encore, mais qui veut en figer le prix.
- Le transformateur qui offre un prix dans le cadre d'un contrat à livraison différée en se basant sur le prix des ingrédients qui se pratiquent dans le moment, mais qui n'a pas encore acheté ces ingrédients.

Ces personnes sont exposées au risque que les prix aient monté au moment de la livraison.

Exemple d'un achat de couverture

L'exploitant d'une minoterie craint le risque que les prix du blé aient augmenté au moment où il l'achètera en novembre. Les contrats à terme blé décembre se négocient alors à 4,20 \$ le boisseau et la base dans la région où est située la minoterie est habituellement de 0,15 \$ supérieure au cours à terme du blé. L'exploitant se protège contre ce risque en prenant une position acheteur sur le marché à terme, le cours des contrats à terme blé décembre étant alors à 4,20 \$. En novembre, les cours du blé ont augmenté à 4,40 \$ et le blé se vend 4,55 \$ sur le marché au comptant local. L'exploitant liquide alors sa position en vendant son contrat à terme à 4,40 \$, ce qui lui procure un profit de 0,20 \$ le boisseau. Il applique ensuite ce profit au coût de l'achat sur le marché au comptant qui s'élève à 4,55 \$ le boisseau, ce qui lui laisse un coût net de

4,35 \$ le boisseau, soit le prix qu'il avait bloqué par l'opération de couverture.

Date	Marché au comptant	Position sur le marché à terme
Août		acheteur à 4,20 \$
Novembre	4,55 \$	vendeur à 4,40 \$
Profit		0,20 \$
Prix net	4,35 \$	

Dans les opérations des deux exemples qui précèdent, la base est restée inchangée. En pratique, la base peut varier, mais cette variation est minime relativement à celle des cours à terme. Les opérations de couverture ne permettent pas d'atténuer le risque lié à la base.

Les opérations de couverture sont rendues possibles par le fait que les prix au comptant et que les cours à terme convergent au moment de la livraison; quand l'un monte, l'autre monte également.

L'opérateur en couverture prend sur le marché à terme une position équivalente, mais en sens contraire, à celle qu'il détient sur le marché au comptant, afin d'éviter le risque d'une évolution défavorable des prix. Toutefois, ce faisant, il perd toute possibilité de profiter d'une évolution favorable des prix.

OPTIONS

Une option est comme une police d'assurance dont on tire parti quand les choses tournent mal (p. ex. quand les cours à terme baissent), mais qu'on oublie quand tout va bien (p. ex. quand les cours sont à la hausse). C'est comme si l'on payait quelqu'un pour assumer à notre place le risque lié aux contrats à terme.

Il existe deux sortes d'options, les options PUT (options de vente) et les options CALL (options d'achat).

L'option PUT établit un prix minimal pour la quantité (grains ou animaux) prévue au contrat. Elle confère à l'acheteur le droit, mais sans lui en faire une obligation, de vendre un contrat à terme particulier (prendre une position vendeur) à un prix déterminé (dit prix d'exercice ou de levée) et dans un délai déterminé.

Quand un agriculteur achète une option PUT à un prix donné, il a la possibilité de vendre un contrat à terme particulier (prendre une position vendeur sur le

marché à terme) si le cours du contrat à terme tombe en deçà du prix d'exercice de l'option. La différence entre le prix d'exercice et le prix de l'option PUT correspond au prix minimal que l'agriculteur recevra pour la marchandise sous-jacente.

L'option CALL établit quant à elle un prix maximal pour la quantité (grains ou animaux) prévue au contrat. Elle donne à l'acheteur le droit, mais sans lui en faire une obligation, d'acheter un contrat à terme particulier au prix d'exercice déterminé et dans un délai déterminé.

Quand un agriculteur achète une option CALL, à un prix donné, il a la possibilité d'acheter un contrat à terme particulier (prendre une position acheteur sur le marché à terme) si le cours du contrat à terme augmente au-dessus du prix d'exercice de l'option. La différence entre le prix d'exercice et le prix de l'option CALL correspond au prix maximal que l'agriculteur paiera pour la marchandise sous-jacente.

Une fois qu'une option a été achetée, l'acheteur (aussi appelé détenteur, titulaire ou preneur) de l'option a le choix entre trois possibilités : laisser expirer l'option; vendre l'option, qui se trouve ainsi transférée; lever l'option, ce qui revient à demander au vendeur de lui fournir la position sur le contrat à terme faisant l'objet de l'option.

Les acheteurs d'options ne sont pas soumis à des exigences de marge et ne font donc pas face à des appels de marge quand le marché leur est défavorable. Par exemple, avec une option PUT, ils sont protégés des revers de fortune, mais peuvent tirer parti d'une évolution favorable des cours. Cette caractéristique est perçue comme étant plus ou moins avantageuse selon le prix qu'aura coûté l'option.

Prix de l'option

Le prix auquel l'option se négocie est fixé par le jeu de l'offre et de la demande. Il résulte de la combinaison des deux facteurs suivants :

- la valeur intrinsèque, qui représente le profit que l'option procurerait si elle était levée et qui correspond à la différence entre le prix de levée de l'option et le cours du contrat à terme faisant l'objet de l'option;
- la valeur-temps, qui est fonction du temps qu'il reste avant l'échéance (le prix d'une option diminue au fur et à mesure que l'échéance approche) et de la

volatilité des cours à terme sous-jacents (plus la volatilité des cours à terme est grande, plus le prix des options est élevé).

COUVERTURE AU MOYEN D'OPTIONS

Les opérations de couverture effectuées au moyen d'options s'apparentent à celles qui sont faites au moyen de contrats à terme. La grande différence tient au fait que les options sont achetées et vendues, le gain réalisé sur la valeur de l'option étant utilisé pour compenser une évolution défavorable des cours. Quand l'opération de couverture se fait au moyen de contrats à terme, c'est l'écart entre les cours des contrats à terme qui procure directement le gain ou la perte qui atténue le risque lié aux prix.

CONCLUSION

La présente fiche technique ne constitue qu'un survol des outils de gestion des risques liés aux prix des marchandises et de la terminologie qui s'y rapporte. Il ne couvre pas le sujet de manière exhaustive. Quiconque envisage de recourir aux contrats à terme comme outil de gestion des risques devrait se renseigner davantage en suivant un cours sur la commercialisation des marchandises et en s'adjoignant les services d'un courtier sur marchés à terme compétent.

RESSOURCES

Chicago Board of Trade — www.cbot.com

Chicago Mercantile Exchange — www.cme.com

ICE Futures Canada (ICE) —
www.theice.com/wce.jhtml

DTN — www.dtn.com

George Morris Centre — www.georgemorris.org

Farms.com — www.farms.com

Conseil canadien de la gestion d'entreprise agricole —
www.farmcentre.com

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des
Affaires rurales de l'Ontario —
www.ontario.ca/agroentreprise

La version anglaise de la présente fiche technique a été rédigée par **Paul Chessman**, auparavant chargé de programme, Stratégies de commercialisation, MAAARO. Elle a été révisée par **John Bancroft**, chargé de programme, Stratégies de commercialisation, MAAARO, Stratford.